



“光谷七星”探访记

中信科移动全链布局 6G

未来手机直连卫星宽带将成现实

湖北日报全媒记者 张真真
通讯员 张岩 张莹

5月27日,中信科移动通信技术股份有限公司(以下简称“中信科移动”)新一代信息通信技术实验室内,一场跨越千里的“相遇”正在上演。

戴上全息眼镜,左侧是实验室实景,右侧则是非洲大草原上壮观的动物大迁徙。向左转头,身处武汉办公场景;向右转头,便瞬间“穿越”至万里之外的塞伦盖蒂大草原。

这并非科幻电影,而是基于6G网络实现的XR全息沉浸式通信演示。就在几天前的2026世界电信和信息社会日大会上,这套由中信科移动与中国电信联合打造系统,实现了北京与武汉的异地互联,让虚拟真正“走进现实”。

作为“光谷七星”中唯一聚焦6G与卫星互联网的企业,中信科移动正在这条未来赛道上加速奔跑。

6G不止于快,更是从通信到感知的跨越

何为6G?中信科移动首席科学家孙韶辉表示,从1G到5G时代,我们每天上网、刷视频所用的移动通信信号,其实仅覆盖了地球总面积的6%。更广阔的海洋、沙漠与森林,由于基站尚未覆盖,大多处在“信号盲区”。6G则通过通信卫星与地面网络深度融合,实现“空一天一地一海”无缝覆盖,让地球上每一个角落都能随时畅享高速互联。

提起6G,很多人第一感觉是“比5G更快”,但在孙韶辉看来,速度只是6G最基础的标签。如果说5G是连接万物的信息高速公路,那6G就是能感知、会思考、可定制的智能神经网络,实现从通信到感知的跨越,能实时捕捉车辆轨迹、人员流动甚至环境变化,让通信网络变成城市的“数字感官”。

按照通信行业国际惯例,6G预计在2030年实现商用。届时,远程诊疗能实现触觉反馈,跨境课堂如同坐在同一间教室,工业产线可在分钟级完成柔性调整,无人机、无人车规模化协同作业将成为常态。这些看似遥远的场景,正是中信科移动正在攻



中信科移动研发中心,首席科学家孙韶辉(左)与研发人员讨论技术细节。(湖北日报全媒记者 魏鍊 摄)

克的方向。

让网络主动找人,把基站送上太空

未来的6G网络,不再是人适应网,而是网主动找人。

孙韶辉介绍,传统移动网络像固定轨道的列车,用户只能被动等待信号。而中信科移动率先提出“以用户为中心”的6G架构,把庞大的核心网拆成灵活的“功能积木”,根据需求自动拼装服务链。“你看高清视频,网络优先保障带宽;你打游戏,网络自动降低时延;你走到信号弱区,功能会实时迁移过来补位。”

在6G时代,卫星互联网是覆盖全球的“天基底座”。中信科移动高级技术专家康

绍利介绍,企业自研的星载基站可与现有5G核心网无缝对接,攻克了星地链路时延大、信号不稳定等难题。配套的相控阵天线无需机械转动即可完成广域覆盖,轻量化、低成本的设计可适配不同轨道卫星,广泛应用于低轨宽带、应急通信等场景。

“公众体验卫星互联网,很可能从车载开始。”孙韶辉透露,目前车载移动宽带终端已能让驾车穿越沙漠、海洋时观看高清视频,未来手机直连卫星宽带也将成为现实。

在武汉开展6G场景示范验证

总部位于武汉光谷的中信科移动,正在这座城市进行一系列的试验。

据悉,中信科移动和我国三大基础电信

运营商就6G试验验证和场景应用积极展开合作。今年,由中国信科集团及旗下中信科移动、烽火通信联合湖北电信、湖北移动、湖北联通共同发起的“湖北省6G创新发展联盟”正式启动组建,联盟汇聚产业与学术核心力量,协同攻关下一代通信关键技术与标准。

如今,从标准制定到设备研制,从实验室验证到外场测试,中信科移动正在进行全链条布局。

作为6G国际标准深度参与者和核心贡献者,中信科移动已累计发布9本6G白皮书,申请超1500项6G专利,在国际标准组织中持续主导6G关键技术性能要求与标准定义。

武汉团队攻克燃料电池“最难技术路线”

产品尺寸与手提箱相仿 接上丙烷气罐即可发电

湖北日报全媒记者 杨然
通讯员 李江萍

尺寸与手提箱相仿,接上丙烷气罐即可稳定发电——在这台一体化的“移动发电厂”内部,藏着武汉一支技术团队蛰伏研发14年的关键成果:金属支撑固体氧化物燃料电池(MS-SOFC)。

这项被誉为清洁高效“能源引擎”的技术,未来将广泛应用于数据中心、工业园区、商业供电及船舶动力系统。

近日,湖北日报全媒记者走进位于武汉市蔡甸区的福赛尔(武汉)集成有限公司(以下简称“福赛尔”),探寻这项科技成果背后的突围之路。

三大技术路线中 他们选了最难的一条

固体氧化物燃料电池(SOFC),是一种将氢气、甲烷、丙烷等燃料中的化学能高效、环保地转化为电能的全固态发电装置。无论是在大型集中供电、中型分布式供电等民用领域,还是作为船舶动力电源,都拥有广阔的应用前景。

燃料电池系统由电堆和辅助系统(BOP)组成,而电堆则由一个个单电池片堆叠而成。单电池片宛如一张由阴极、阳极、电解质三层薄膜叠成的“能量饼”。既要让薄膜足够薄以提升性能,又要确保其强度能支撑起电池骨架,行业内因此分化出三大技术阵营。

电解质支撑技术路线:以电解质为支撑体,电解质层较厚,阳极和阴极层较薄。

阳极支撑技术路线:以阳极材料为支撑体,在阳极支撑体上叠加阳极功能层、电解质层和阴极层。

金属支撑技术路线:采用金属板作为支撑体,在其上涂刷阳极、电解质和阴极层,各功能层总厚度通常仅几十微米左右。

金属支撑单电池片具有机械强度高、抗热冲击能力强、可靠性高、启动迅速及冷热循环表现优异等显著优势。然而,这也是三种路线中难度最大的。此前,全球仅有一家孵化自英国帝国理工学院的Ceres Power公司真正掌握了该技术,并实施着极其严格的技术封锁。福赛尔自创业之初,便锚定这一细分赛道,立志攻克这一难题。



研发人员在洁净车间对燃料电池核心部件生产设备进行调试。(受访单位供图)

穿越至暗时刻 成为“世界第二”

2012年,在武汉一间仅80平方米的实验室里,初创团队开启了对固体氧化物燃料电池的艰难探索。

金属支撑技术路线虽优点众多,但在行业内鲜有企业问津,主要原因是其极高的制造门槛。SOFC的电解质、阴极和阳极通常为陶瓷材料,三层薄膜需经高温烧结以实现电解质致密化,以确保电解质层兼具“传导特定离子”和“隔绝反应气体”的双重功能。若以金属作为支撑体,由于金属与陶瓷的烧结特性差异巨大,在高温下极难保证两种材料的一致性。

团队埋头苦干于整整三年,历经数千次试

验后,“电解质致密化”的难题依然横亘在眼前。甚至有高校科研人员劝他们放弃:“这条技术路线太难,太烧钱,大家都做不出来,你们别搞了。”

福赛尔董事长助理赵之凯回忆,2015年是团队的“至暗时刻”,前路茫茫,似乎看不到成功的希望。但考虑到团队规模精简、运营成本可控,大家最终决定咬紧牙关再坚持一段时间。

功夫不负有心人。2016年,被卡滞数年的技术壁垒终于松动。此后数年,相关核心材料及工艺被逐一攻克,将这条技术路线推向产业化成为可能。

2022年,福赛尔落户武汉蔡甸区常福工业园,投资建设研发及中试基地,团队也从最初的几人扩充至80余人。目前,企业已手握5项发明专利,另有50余项专利正在

申请中。今年4月,福赛尔在行业峰会上展示了形似手提箱的F300便携式移动电源,其内部核心部件正是自主研发的金属支撑SOFC电堆。

“我们是完全依靠多年的技术探索,自主开发出了金属支撑SOFC电堆。”赵之凯自豪地表示,福赛尔已成为全球第二家掌握该技术路线的公司,“截至目前,我们和Ceres Power公司彼此并不知晓对方实现该技术的具体路径。”

年内有望商业化 当能源引擎核心供应商

在技术上实现了从“0”到“1”的突破后,国内产业化的路径仍需多方合力推进。

今年4月,美国科技巨头甲骨文(Oracle)宣布扩大与燃料电池制造商Bloom Energy的合作,计划采购最高2.8吉瓦(即280万千瓦)的燃料电池系统,用于支撑其在美国的人工智能及云计算基础设施建设。该电力规模大约可同时为200万户美国家庭供电。

Bloom Energy采用的是电解质支撑技术,追求极致效率与高功率密度。随着商业模式的成功验证,其市值在短短一年内完成了约十倍增长,成为美股市场的明星。

赵之凯介绍,福赛尔的产品在这一领域同样大有可为。公司生产的金属支撑单电池电堆启动响应更快、设计使用寿命更长。目前,团队正在设计单堆功率达10千瓦的产品,“通过拼接组装,可满足数据中心、工业园区分布式供电及集中发电厂等更大场景的需求”。

此外,多家船舶企业也在与福赛尔接洽。当前,锂电池虽在新能源汽车领域普及,但其重量和充电瓶颈使其难以适应远洋航线。利用液态燃料驱动固体氧化物燃料电池发电,不仅能量密度高、续航长,还具备低排放、低噪音等优势,是航运减排的理想方案。

尽管已有能源、船舶行业的巨头表现出浓厚兴趣,但福赛尔的产线目前仍处于“研发兼中试”阶段,仅能实现小批量供应。“我们将与合作伙伴一道,在具体应用场景中开展示范工程,再逐步实现量产推广。”赵之凯透露,年内有望实现科技成果商业化的关键突破,新建首座专业电池片工厂的规划也在推进中,“我们的远期目标,是成为清洁高效能源引擎的核心供应商。”

湖北邀全国学子赴鄂 沉浸式体验产业和岗位

湖北日报讯(记者王成龙、通讯员楚仁轩)5月28日,“才聚荆楚·共建支点”2026年湖北省全国巡回招聘高校毕业生活动走进南昌大学。此次活动中,2026年湖北省“才聚荆楚就业行”暑期职业体验活动启动。

省人社厅相关负责人说,“才聚荆楚就业行”暑期职业体验活动邀请全国学子走进湖北各州市,沉浸式体验产业发展、岗位实际、文化氛围与生活环境。

6月至8月,黄石市计划邀请500余名来自清华大学、浙江大学、重庆大学等高校的青年人才游黄石、访企业,并同步开展岗位对接、政策宣讲、就业座谈等活动。8月,孝感计划邀请约100名青年人才走进该市重点企业、产业园区及科创平台,近距离了解孝感市数字经济、智能制造产业发展成果,参观各类文化场馆,沉浸式感受孝文化、非遗技艺、本土饮食与传统民俗魅力,活动还将同步宣讲就业创业优惠政策。

“我们拥有全球最大的多功能传感器制造基地和热管理系统制造基地,正加大在AI领域的布局。企业研发人员的增速,保持在每年30%以上。”孝感华工高理电子有限公司此次需要招聘上百人,涵盖博士研究生工程师、结构工程师、自动化工程师等岗位,博士的起薪超过30万元。

招聘活动现场,南昌大学医学影像学大五学生饶瑜洁,第一时间掏出手机,扫码报名“才聚荆楚就业行”暑期职业体验活动。“我看到孝感市第一人民医院招聘的岗位,与我专业对口,提供的薪资待遇也很不错。”她说,希望借助“才聚荆楚就业行”暑期职业体验活动走进湖北的医疗机构,实地看一看心仪的岗位到底“长啥样”,更好地规划职业发展。

同样报名参加该活动的,还有南昌大学会计学专业研三学生吕成程。“湖北发展机会多,离家又不远。”尽管她是河南南阳人,但一直希望能到湖北就业。

据了解,本次招聘精心组织全省及孝感市共82家优质企事业单位参会,覆盖光电子信息、先进制造、医疗卫生、教育文化、现代服务等多个领域,推出数千个优质岗位,精准匹配南昌大学及周边高校学科专业。

我省自然保护区“体检报告”出炉

江豚全江段可见 金丝猴种群数量翻倍

湖北日报讯(记者刘郢、通讯员李斌、郝巍)近日,湖北省2026年国际生物多样性日宣传活动在咸宁举行,现场发布了全省省级以上自然保护区生态环境保护成效评估结果通报。

湖北地处长江之腰,是长江流域重要的生态安全屏障和生物多样性富集区,坐拥22处国家级自然保护区和24处省级自然保护区。这些保护区如同一颗颗璀璨的生态明珠镶嵌在荆楚大地,守护着众多珍稀濒危物种。

省生态环境厅自然生态保护处负责人介绍,近年来我省自然保护区保护成效显著,全省森林和湿地生态系统结构持续改善,野生动植物栖息地不断拓展,湖北全江段均能监测到江豚逐浪的身影,巴东金丝猴自然保护区内金丝猴的栖息地面积从105平方千米扩展至209平方千米。

野生动植物种群数量持续壮大。神农架金丝猴种群数量由1998年的800多只,增加到2024年的1618只。石首麋鹿截至2025年底种群数量突破4600头(含保护区外),种群增长率达20%。长江天鹅洲白鱔保护区江豚迁地保护,成为世界小型鲸类迁地保护的典范。

守护网络也越织越密。青龙山恐龙蛋化石群保护区建成全方位立体防控网络,神农架保护区牵头组建“鄂西渝东毗邻自然保护区联盟”,后河、木林子、大老岭三个保护区入选世界自然保护联盟(IUCN)绿色名录。全省自然保护区建设管理由粗放型、分散式向精细化、系统化、高质量发展转变。

竹山兑付6000余万元 生态补偿资金

7万林农将收到“绿色红包”

湖北日报讯(记者万雷萌、刘天纵、通讯员程平、蔡鑫洋、向继华)“73亩天然林,每亩补14元,今年生态补偿资金又可以到账一千多元!”5月25日,竹山县麻家渡镇牌楼村林农徐治国划着手机,笑着期待。在竹山,像徐治国一样即将收到“绿色红包”的,还有约7万户林农和2700名生态护林员。

当前,竹山县正有序推进2026年度森林生态效益补偿资金发放工作,预计5月底前,6394万元补偿资金将通过社保卡“一卡通”精准兑付到户。此次发放涵盖三大类别:一是生态公益林补偿,补给将自有林地划为国家级或省级公益林的农户或集体;二是天然林停伐管护补助,补给将天然林(非人工种植、自然生长的森林)纳入停伐保护范围的经营者的;三是生态护林员上半年管护补助,采用“以工代赈”方式选聘有劳动能力的脱贫人口担任护林员,每人上半年补助2000元,下半年结合年终考核兑现。

资金由湖北省财政厅下达。竹山县统一补偿标准:国家级公益林及天然林停伐补助14元/亩,省级公益林补偿13元/亩,严格践行“谁保护、谁受益”原则。同时规范生态护林员管理,遵循“县建、乡聘、乡管、村用”机制,经公告、审核、公示等方式规范选聘,落实山头地块管护责任。

“守护绿水青山得实惠,好政策我们打心底支持!”在大庙乡鲁家坝村,村民陈孝勤凭借自家2035亩国家级公益林,不仅获得了2849元补偿款,更通过抚育管护发展“黄柏”等林下中药材种植,数年后每亩收益可达上千元。